

NOM ENTREPRISE
et son LOGO éventuel

SUJET DU STAGE

NOM DE L'ENTREPRISE

Dates du stage

(Proposition de modèle de rapport)

Nom du tuteur		Qualité :
Nom du maître de stage :		Qualité :
Nom de l'étudiant	Département :	Date du rapport

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS 3

PARTIE N°1. INTRODUCTION 4

PARTIE N°2. L'ENTREPRISE XYZ 5

2.1 RAISON SOCIALE, STATUT JURIDIQUE ET ACTIONNARIAT 5
2.2 SOCIETES APPARENTEES 5
2.3 ACTIVITES 5
2.4 MARCHE ET CHIFFRE D'AFFAIRE 5
2.5 CONCURRENCE 5
2.6 ORGANISATION 5
2.7 RESSOURCES HUMAINES 5
2.8 RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT 5
2.9 SYSTEMES DE PRODUCTION 6
2.10 SYSTEMES DE GESTION 6
2.11 POLITIQUE DE SOUS-TRAITANCE ET D'ACHAT 6
2.12 DIRECTION DE L'ENTREPRISE XYZ *(FACULTATIF)* 6
2.13 LES METIERS DE L'INGENIEUR AU SEIN DE L'ENTREPRISE XYZ 6

PARTIE N°3. OBJECTIFS DE LA MISSION TECHNIQUE 7

3.1 SUJET DE STAGE 7
3.2 CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL 7
3.3 CRITERES DE VALIDATION DU PROJET 7
3.4 MOYENS MIS A DISPOSITION DU STAGIAIRE 7
3.5 PLANIFICATION DU PROJET 7

PARTIE N°4. REALISATION DU PROJET 8

4.1 ANALYSE DU CAHIER DES CHARGES ET DE SES CONTRAINTES 8
4.2 CONCEPTION GENERALE 8
4.3 CONCEPTION DETAILLEE 8
4.4 PLAN DE TEST DE CONFORMITE 9
4.5 TESTS DE CONFORMITE (SI APPLICABLE) 9
4.6 VALIDATION 9
4.7 RESULTATS 9

PARTIE N°5. CONCLUSION 10

PARTIE N°6. GLOSSAIRE 11

PARTIE N°7. BIBLIOGRAPHIE 12

PARTIE N°8. ANNEXES 13

Remerciements

Vous pouvez ici nommer et remercier toutes les personnes qui ont contribué au bon déroulement de votre stage.

PARTIE N°1. INTRODUCTION

L'introduction permet de présenter l'idée directrice au travers de deux/trois idées maîtresses développées dans le document.

L'introduction doit amener le sujet traité, poser le problème en donnant notamment le cahier des charges, les objectifs de la mission. Vous pouvez ainsi indiquer

- *vos objectifs de stage de 2ème année,*
- *les raisons qui vous ont amené à choisir le sujet et l'entreprise,*
- *les enjeux du projet auquel vous prenez part durant votre stage. Vous pouvez évoquer aussi le positionnement de votre sujet de stage par rapport aux projets menés au sein de l'entreprise, etc.*

L'annonce du plan est essentielle dans l'introduction. Elle se fait à la fin de l'introduction.

Remarque : Les paragraphes sont généralement écrits en Times New Roman, taille 12. avec alignement dit justifié.

PARTIE N°2. L'ENTREPRISE XYZ

Toutes les informations comprises dans les paragraphes qui suivent sont à obtenir lors d'entretiens avec des managers ou des ingénieurs de l'entreprise et dans la documentation à laquelle vous aurez eu accès.

Remarque : cette partie doit représenter au plus 1/3 du rapport.

2.1 Raison sociale, statut juridique et actionnariat

2.2 Sociétés apparentées

Signalez la maison mère ou les filiales et leurs activités.

2.3 Activités

Décrivez les activités, services ou produits développés et/ou copmmercialisés par l'entreprise.

2.4 Marché et chiffre d'affaire

Indiquez le chiffre d'affaire total, son historique, la part export, le détail par secteur géographique et/ou par familles de clients.

2.5 Concurrence

Indiquez les trois principaux concurrents de l'entreprise sur le ou les marchés concernés, ainsi que la part de marché approximative de chacun d'eux.

2.6 Organisation

Faites l'organigramme de l'entreprise et définissez le rôle de chaque fonction y figurant.

2.7 Ressources humaines

Indiquez la décomposition des effectifs de l'entreprise par catégorie professionnelle, à l'image de celle figurant sur la fiche entreprise.

2.8 Recherche et développement

Décrivez les éventuelles activités de recherche et développement de l'entreprise et les moyens qui y sont consacrés.

2.9 Systèmes de production

Décrivez les processus et outils de production (si possible).

2.10 Systèmes de gestion

Décrivez les systèmes informatiques supportant les différents processus de gestion technique, financière et administrative de l'entreprise.

2.11 Politique de sous-traitance et d'achat

Indiquez la politique de sous-traitance et les raisons qui ont dicté cette stratégie (si possible).

2.12 Direction de l'ENTREPRISE XYZ *(facultatif)*

Indiquez, si vous avez la possibilité de rencontrer des dirigeants de l'entreprise, leur nom, leurs activités, leurs responsabilités opérationnelles, financières et de management en vous inspirant du document intitulé « Critères d'analyse de poste ».

2.12.1 Directeur Général

2.12.2 Directeur Technique

2.12.3 Directeur de Production

2.12.4 Directeur Commercial

2.12.5 Directeur Financier

2.12.6 Directeur des Ressources Humaines

2.13 Les métiers de l'ingénieur au sein de l'ENTREPRISE XYZ

Décrivez les missions et responsabilités de trois ingénieurs après les avoir rencontrés et discuté de leurs activités en vous inspirant du document intitulé « Critères d'analyse de poste ».

2.13.1 Ingénieur 1

2.13.2 Ingénieur 2

2.13.3 Ingénieur 3

PARTIE N°3. OBJECTIFS DE LA MISSION TECHNIQUE

3.1 Sujet de stage

N'oubliez pas de positionner le sujet du stage dans le projet technique.

Il peut être intéressant d'évoquer les différentes solutions qui ont été déjà envisagées par l'équipe que vous avez intégrée (état de l'art).

N'omettez pas de décrire la finalité du projet et son environnement d'utilisation.

3.2 Cahier des charges fonctionnel

Reprenez le document élaboré pendant votre recherche de stage en le détaillant, si nécessaire ; n'omettez pas de décrire les contraintes.

3.3 Critères de validation du projet

Listez les critères à partir desquels seront évalués les résultats de votre travail lors des tests de conformité.

3.4 Moyens mis à disposition du stagiaire

Décrivez les moyens techniques mis en œuvre.

3.5 Planification du projet

Définissez les principales étapes chronologiques du projet telles que définies initialement -le calendrier que vous avez envoyé à votre tuteur dans votre pré-rapport- et telles qu'effectivement réalisées en expliquant les éventuels écarts.

PARTIE N°4. REALISATION DU PROJET

Cette description de votre travail est la partie principale de votre rapport ; elle n'est pas un narratif chronologique mais doit permettre au lecteur de comprendre la démarche technique et méthodologique que vous avez appliquée à chaque étape de votre projet depuis l'analyse des besoins exprimés par le cahier des charges, la conception générale et détaillée de la solution, puis de réalisation jusqu'à sa mise en œuvre et sa validation finale.

Cette partie doit donc être rédigée de telle manière qu'un ingénieur, un stagiaire et toute personne lambda puisse comprendre votre démarche et l'utiliser comme un document de travail.

4.1 Analyse du cahier des charges et de ses contraintes

4.2 Conception générale

Définissez "l'architecture" de la solution que vous avez envisagée en expliquant le rôle de chacun des sous-systèmes qui la constituent, en définissant les interfaces entre sous-systèmes et entre la solution et son environnement d'utilisation.

4.3 Conception détaillée

Reprenez chaque sous-système de l'architecture générale et détaillez le sous forme de spécifications fonctionnelles et techniques.

Les choix techniques que vous avez faits doivent être justifiés.

Si vous vous fondez sur des notions théoriques que vous n'avez pas encore nécessairement traitées à l'ENSEIRB, il est peut être nécessaire d'en faire une présentation synthétique puis d'expliquer comment vous les exploitez pour résoudre les problèmes rencontrés.

4.3.1 Sous-système A

4.3.2 Sous-système B

4.3.3 Sous-système C

4.3.4 Etc.

4.4 Plan de test de conformité

En fonction du domaine technique de votre projet, de la solution que vous avez spécifiée et des critères d'acceptation mentionnés dans le cahier des charges, décrivez les opérations techniques qui constitueront les tests de validation de votre travail et de sa conformité au CdC.

4.5 Tests de conformité (si applicable)

4.6 Validation

Décrivez la nature des opérations effectuées pour valider le projet et démontrer son adéquation au cahier des charges.

4.7 Résultats

Donnez le degré d'achèvement et le niveau de satisfaction du projet vs les exigences du cahier des charges.

PARTIE N°5. CONCLUSION

La conclusion doit rendre compte de deux points :

- *d'une part, il faut faire état du travail effectué et de l'avancée du projet. Il faut notamment préciser si tous les objectifs ont été atteints et de quelle manière. Vous pouvez esquisser d'éventuels prolongements du projet.*

- *d'autre part, le stage industriel s'intègre dans votre Projet Professionnel. Il est donc intéressant de faire le point sur cette expérience et de mettre en évidence vos acquis. Evitez les banalités telles que « je suis content d'avoir appris telle technique » ou des phrases du type «Ce stage m'a beaucoup apporté à titre personnel, au plan relationnel et intellectuel. J'ai consolidé mes connaissances dans tel domaine, etc.». Tentez plutôt d'évaluer votre « valeur ajoutée » en tant qu'élève-ingénieur et faites le constat des difficultés, tant humaines que techniques, recontrées en Entreprise, en essayant de les analyser.*

Remarque : L'introduction et la conclusion ne doivent pas être négligées lors de la rédaction des rapports. Elles sont généralement écrites une fois le développement terminé. Si votre introduction et votre conclusion sont bien rédigées, toute personne qui lira votre rapport aura une idée claire de la thématique dans laquelle vous avez travaillé, du sujet que vous avez traité, des travaux que vous avez menés, de votre implication et de l'état d'avancement du stage. Par ailleurs, elle pourra aussi déterminer ce que le stage industriel vous a apporté dans le cadre du projet professionnel.

PARTIE N°6. GLOSSAIRE

Donner ici la définition des termes techniques spécifiques et des abréviations utilisés dans le rapport ou dans ses annexes techniques.

PARTIE N°7. BIBLIOGRAPHIE

Listez le détail (auteur, titre, date et lieu d'édition, etc.) de tous les documents utilisés lors de la recherche bibliographique précédant la phase de conception du projet ou ayant servi de référence.

Vous pouvez numéroter ces références ou indiquer entre crochets les premières lettres de son auteur et l'année de parution de l'article ou du livre.

Deux manières de les classer peuvent être envisagées : par ordre alphabétique ou par ordre d'apparition dans le document.

Si dans votre document, vous faites références à un article ou un ouvrage, indiquer dans le paragraphe concerné la référence entre crochets.

Exemple :

[Ber79] Berouti M., Schwartz R. and Makhoul J., "Enhancement of Speech Corrupted by Acoustic Noise," Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, pp. 208-211, April 1979.

[Bol78] Boll S.F., "Suppression of Noise in Speech Using the SABER Method," ICASSP 78, Tulsa, Oklahoma, U.S.A.., pp. 606-609, 1978.

[Bol79] Boll S.F., "Suppression of Acoustic Noise in Speech Using Spectral Substraction, " IEEE Trans. on ASSP, vol. n°27, pp. 113-120, April 1979.

[Eph84] Ephraim Y. and Mallah D., "Speech Enhancement Using a Minimal Mean-Square Error Short-Time Spectral Amplitude Estimator," IEEE Trans. on Acoustics, Speech and Signal Processing, vol. n°ASSP 32, 6, pp. 1109-1121, December 1984.

[Jen95] Jensen S. H., Hansen P. C., Hansen S. D. and Sorensen J., "Reduction of Broad band Noise in speech by Truncated QSVD," IEEE Trans. On Speech and Audio Processing, vol. n°3, n°6, pp. 439-448, November 1995.

[McAu80] Mc Aulay R.J. and Malpass M.L., "Speech Enhancement Using a Soft-Decision Noise Suppression Filter", IEEE Trans. on Audio, Signal and Speech Processing, vol. 28, n°2, pp. 137-145, April 1980.

PARTIE N°8. ANNEXES

Faites la liste des annexes jointes au rapport, telles que :

- *la fiche Entreprise (obligatoire) ;*
- *le rapport Annuel de l'Entreprise ;*
- *les brochures Commerciales de l'Entreprise ;*
- *les documents élaborés au cours de votre stage :*
    - *spécifications techniques ;*
    - *nomenclatures ;*
    - *manuel d'installation ;*
    - *manuel utilisateur ;*
    - *manuel de maintenance ;*
    - *code source (pour les projets d'informatique), lorsque l'entreprise d'accueil vous en donne l'autorisation ; dans ce cas, le programme "brut" n'est pas suffisant. Il doit etre accompagné d'une description préalable (1 page maximum) permettant à n'importe quel utilisateur de l'utiliser et de le comprendre facilement.*
- *etc.*